

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-110268

(43)Date of publication of application : 18.04.2000

(51)Int.Cl.

E04B 1/72
A01M 1/24
A01M 29/00
E04B 1/64

(21)Application number : 10-286574

(71)Applicant : KANEGAFUCHI CHEM IND CO LTD

(22)Date of filing : 08.10.1998

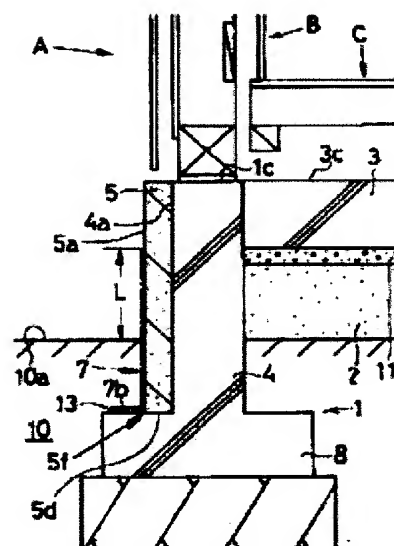
(72)Inventor : IMANISHI KOJI
KAWAI TAMOTSU
MATSUMURA YOSHIO

(54) TERMITE-PROOF STRUCTURE OF BUILDING

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a termite-proof structure of a building capable of physically preventing the termite from passing through the inside of a heat insulation material used for a heat insulation foundation and entering a framework and a floor framing.

SOLUTION: The termite 6 is physically prevented from passing the inside of a heat insulation material 5 closely attached to an external surface 4a of a riser part 4 of a continuous footing 1 of a building A having the continuous footing 1 executed on an outer peripheral part and a dirt floor 3 executed on a filling 2 filled inward of the continuous footing 1 so that a top end face 1c is approximately as high as its upper surface 3c, and from entering a framework B and a floor framing C. A part from a lower edge 5f closely attached to the continuous footing 1 of a surface not closely attached to the continuous footing 1 of the heat insulation material 5 to at least a specified height L above the ground is covered with a stainless steel mesh (a sheet) 7 formed of a corrosion resistant material which is resistant against a secretion of the termite 6.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-110268

(P2000-110268A)

(43) 公開日 平成12年4月18日 (2000.4.18)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テーマコード* (参考)

E 0 4 B 1/72

E 0 4 B 1/72

2 B 1 2 1

A 0 1 M 1/24

A 0 1 M 1/24

2 E 0 0 1

29/00

29/00

R

E 0 4 B 1/64

E 0 4 B 1/64

Z

審査請求 未請求 請求項の数 9 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号

特願平10-286574

(22) 出願日

平成10年10月8日 (1998.10.8)

(71) 出願人

000000941

鐘淵化学工業株式会社

大阪府大阪市北区中之島3丁目2番4号

(72) 発明者

今西 浩司

大阪府摂津市鳥飼西5-5-35

(72) 発明者

河合 保

滋賀県草津市野村5-15-4

(72) 発明者

松村 良夫

大阪府摂津市鳥飼西5-2-13

(74) 代理人

100080182

弁理士 渡辺 三彦

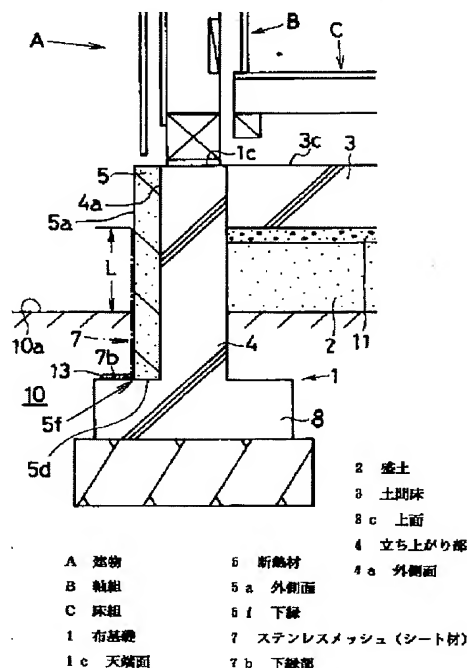
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 建物の防蟻構造

(57) 【要約】

【課題】 断熱基礎に使用される断熱材の内部を白アリが通過して軸組や床組へ侵入するのを物理的に防止できる建物の防蟻構造を提供する。

【解決手段】 外周部分に施工された布基礎1と、この布基礎1の内方に盛り上げられる盛土2上に前記布基礎1の天端面1cとその上面3cとがほぼ同じ高さとなるように施工される土間床3とを有する建物Aの前記布基礎1の立ち上がり部4の外側面4aに密着した断熱材5の内部を白アリ6が通過して軸組B及び床組Cへ侵入するのを物理的に防止する建物Aの防蟻構造であって、前記断熱材5の布基礎1に密着しない面のこの布基礎1と密着する下縁5fから少なくとも地上の所定高さLまでの範囲を、前記白アリ6の分泌物に耐性の耐腐食性材料で構成されたステンレスメッシュ (シート材) 7で被覆した。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 外周部分に施工された布基礎と、この布基礎の内方に盛り上げられる盛土上に前記布基礎の天端面とその上面とがほぼ同じ高さとなるように施工される土間床とを有する建物の前記布基礎の立ち上がり部の外側面に密着した断熱材の内部を白アリが通過して軸組及び床組へ侵入するのを物理的に防止する建物の防蟻構造であって、

前記断熱材の布基礎に密着しない面のこの布基礎と密着する下縁から少なくとも地上の所定高さまでの範囲を、前記白アリの分泌物に耐性の耐腐食性材料で構成されたシート材で被覆したことを特徴とする建物の防蟻構造。

【請求項 2】 前記シート材の上縁部で前記断熱材の上面及び布基礎の天端面を被覆すると共に、このシート材の上縁部を前記土間床に取付けたことを特徴とする請求項 1 記載の建物の防蟻構造。

【請求項 3】 外周部分に施工された布基礎と、この布基礎の内方に盛り上げられる盛土上に前記布基礎の天端面とその上面とがほぼ同じ高さとなるように施工される土間床とを有する建物の前記布基礎の立ち上がり部の内側面に密着した断熱材の内部を白アリが通過して軸組及び床組へ侵入するのを物理的に防止する建物の防蟻構造であって、

前記断熱材の布基礎に密着しない面のこの布基礎と密着する下縁から少なくとも前記土間床の下面の高さまでの範囲を、前記白アリの分泌物に耐性の耐腐食性材料で構成されたシート材で被覆したことを特徴とする建物の防蟻構造。

【請求項 4】 前記シート材の上縁部を前記土間床に取付けたことを特徴とする請求項 3 記載の建物の防蟻構造。

【請求項 5】 前記シート材の下縁部を前記布基礎に取付けたことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか記載の建物の防蟻構造。

【請求項 6】 建物の基礎スラブの外側面に密着した断熱材の内部を白アリが通過して、前記基礎スラブ上に設置された軸組及び床組へ侵入するのを物理的に防止する建物の防蟻構造であって、

前記断熱材の基礎スラブに密着しない面のこの基礎スラブ又は基礎スラブの下方に施工される捨てコンクリートと密着する下縁から少なくとも外側面の上面までの範囲を、前記白アリの分泌物に耐性の耐腐食性材料で構成されたシート材で被覆したことを特徴とする建物の防蟻構造。

【請求項 7】 前記シート材の下縁部を前記基礎スラブ又は捨てコンクリートに取付けたことを特徴とする請求項 6 記載の建物の防蟻構造。

【請求項 8】 前記シート材が可撓性を有することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか記載の建物の防蟻構造。

【請求項 9】 前記シート材が、少なくともいずれかの方向において前記白アリの頭部横断面の最大寸法の 2 倍以下の寸法である複数のアンカー孔を有することを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか記載の建物の防蟻構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、床下空間を有しない建物の断熱基礎に使用される断熱材の内部を白アリが通過して軸組や床組へ侵入するのを物理的に防止する建物の防蟻構造に関する。

【0002】

【従来の技術】建物における従来の白アリ防除技術としては、例えば、(1) 建物の床下の地盤（土壌）と、地面から 1m 以内の木部とを薬剤で処理する方法や、(2) 白アリの活動をモニタリングしながら、侵入してきた白アリに少量の薬剤を含む毒餌を摂食させて根絶するバイト工法（レスケミカル法）等が知られている。

【0003】しかしながら、上記のような従来例 (1) においては、薬剤に起因する化学物質過敏症等の問題があり、即ち、建物内の環境が化学物質によって汚染されるという問題点がある。

【0004】また、従来例 (2) においては、白アリに毒餌を摂食させ、コロニー全体の活力を衰退させることを目的とするので、その開始から終了までに少なくとも数カ月～2 年程度の長期間を要するという問題点がある。

【0005】そこで、これらの問題が発生しないように、(3) 薬剤を全く使用しない、ステンレスメッシュや破碎石等の物理的なバリアーを構築する物理的工法（ケミカルフリー法）等が提案されている。この物理的工法に使用されるバリアー材としては、例えば、特許第 2652902 号公報及び特表平 8-506868 号公報に開示されているように、白アリの分泌物に耐性で且つ少なくとも約 70 のショア硬度を有する耐腐食性材料の編み目シートからなり、この編み目の孔がいずれの方向においても制御すべき白アリ種の頭部横断面の最大寸法より小径である白アリバリアー材等がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記のような従来例 (3) においては、断熱基礎等に使用される断熱材の内部を白アリが通過するのを防止することについては開示されていない。

【0007】この発明は、以上のような問題点に鑑みてなされたものであり、断熱基礎に使用される断熱材の内部を白アリが通過して軸組や床組へ侵入するのを物理的に防止できる建物の防蟻構造を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するための手段とするところは、第 1 に、外周部分に施工された

布基礎と、この布基礎の内方に盛り上げられる盛土上に前記布基礎の天端面とその上面とがほぼ同じ高さとなるように施工される土間床とを有する建物の前記布基礎の立ち上がり部の外側面に密着した断熱材の内部を白アリが通過して軸組及び床組へ侵入するのを物理的に防止する建物の防蟻構造であって、前記断熱材の布基礎に密着しない面のこの布基礎と密着する下縁から少なくとも地上の所定高さまでの範囲を、前記白アリの分泌物に耐性の耐腐食性材料で構成されたシート材で被覆したことにある。

【0009】第2に、前記シート材の上縁部で前記断熱材の上面及び布基礎の天端面を被覆すると共に、このシート材の上縁部を前記土間床に取付けたことにある。

【0010】第3に、外周部分に施工された布基礎と、この布基礎の内方に盛り上げられる盛土上に前記布基礎の天端面とその上面とがほぼ同じ高さとなるように施工される土間床とを有する建物の前記布基礎の立ち上がり部の内側面に密着した断熱材の内部を白アリが通過して軸組及び床組へ侵入するのを物理的に防止する建物の防蟻構造であって、前記断熱材の布基礎に密着しない面のこの布基礎と密着する下縁から少なくとも前記土間床の下面の高さまでの範囲を、前記白アリの分泌物に耐性の耐腐食性材料で構成されたシート材で被覆したことにある。

【0011】第4に、前記シート材の上縁部を前記土間床に取付けたことにある。

【0012】第5に、前記シート材の下縁部を前記布基礎に取付けたことにある。

【0013】第6に、建物の基礎スラブの外側面に密着した断熱材の内部を白アリが通過して、前記基礎スラブ上に設置された軸組及び床組へ侵入するのを物理的に防止する建物の防蟻構造であって、前記断熱材の基礎スラブに密着しない面のこの基礎スラブ又は基礎スラブの下方に施工される捨てコンクリートと密着する下縁から少なくとも外側面の上縁までの範囲を、前記白アリの分泌物に耐性の耐腐食性材料で構成されたシート材で被覆したことにある。

【0014】第7に、前記シート材の下縁部を前記基礎スラブ又は捨てコンクリートに取付けたことにある。

【0015】第8に、前記シート材が可撓性を有することにあり。

【0016】第9に、前記シート材が、少なくともいづれかの方向において前記白アリの頭部横断面の最大寸法の2倍以下の寸法である複数のアンカー孔を有することにあり。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、この発明の実施形態を図面に基づいて説明する。図1乃至図4に示すように、第1実施形態に係る建物Aの防蟻構造は、例えば、外周部分に施工された布基礎1と盛土2上に施工される土間床3

とを有する床下空間のない建物Aの前記布基礎1の立ち上がり部4の外側面4aに密着した断熱材5の内部を白アリ6が通過して軸組B及び床組Cへ侵入するのを物理的に防止するものであって、前記断熱材5の布基礎1に密着しない外側面5aのこの布基礎1と密着する下縁5fから地上の所定高さLまでの範囲を、前記白アリ6の分泌物に耐性の耐腐食性材料で構成された例えばステンレスメッシュ（シート材）7で被覆すると共に、このステンレスメッシュ7の下縁部7bを前記布基礎1に取付けたものである。

【0018】前記布基礎1は、建物Aの外周部分に平面視で例えば矩形状等に施工され、図1及び図2に示すように、立ち上がり部4とベース部8とから横断面が例えば逆T字状に形成されている。なお、布基礎1の内方には、この実施形態のような間仕切基礎等の布基礎9と共に又は布基礎9に代えて、独立基礎等を設けておいてもよい。

【0019】前記土間床3は、布基礎1の内方に周囲の地盤面10aより高く盛り上げられた盛土2上に、布基礎1の天端面1cとその上面3cとがほぼ同じ高さとなるように施工されている。なお、盛土2上には、この実施形態のような目つぶし砂利11の他又は目つぶし砂利11と共に、防湿フィルムや断熱材等を敷設しておいてもよい。断熱材を敷設する場合には、この断熱材の下面等もステンレスメッシュ7等のシート材で被覆しておくのが望ましい。

【0020】前記断熱材5は、例えば合成樹脂発泡体等から構成され、前記立ち上がり部4の外側面4aに密着している。なお、この断熱材5は、布基礎1を施工してから立ち上がり部4に接着等してもよいし、あるいは断熱材5を配置してから立ち上がり部4等を打設してもよい。また、この実施形態においては、断熱材5と立ち上がり部4がほぼ同じ高さに形成されているが、これに限定されるものではなく、断熱材5の高さや取付け位置等は必要に応じて適宜変更可能である。断熱材5がベース部8に密着しない場合には、この断熱材5の下面5d等もステンレスメッシュ7等で被覆しておけばよい。

【0021】前記白アリ6とは、ゴキブリに近縁の社会生活をする不完全変態の昆虫であって、シロアリ目（等翅類）Isopteraの総称である。このような白アリ6としては、例えば、ヤマトシロアリやイエシロアリ等の各種の白アリが挙げられる。また、この白アリ6は、図3に示すように、非変形性の堅い頭部6aを有する一方、比較的柔らかくて弱い体部6bを有している。

【0022】前記ステンレスメッシュ7は、図4に示すように、白アリ6の分泌物に耐性で且つ少なくとも約70のショア硬度を有する耐腐食性材料であるステンレス鋼ワイヤー7c等から製織されて複数の編み目（アンカー孔）12を有している。このようなステンレスメッシュ7としては、例えば、「ターミーメッシュ（TERM

10

20

30

40

50

I-MESH)」（商品名、ターミーメッシュ・オーストラリア社製）等を好適に使用することができる。

【0023】なお、白アリバリア材として使用されるシート材としては、このようなステンレスメッシュ7に限定されるものではなく、白アリ6から放出される胃酸等の分泌物に耐性で且つ白アリ6が噛み砕くことができない硬さ、好ましくは少なくとも約70のショア硬度を有すると共に、使用環境下で数十年の耐用年数を有する耐腐食性材料で構成されていれば、種々のものを使用することができる。このようなシート材としては、例えば、セラミックス、ガラス、合成樹脂等の繊維、フィラメント、ストランド等から製織又は製編等されたシートや不織布、あるいは金属板、金属シート等が挙げられる。

【0024】前記ステンレスメッシュ7等のシート材は、断熱材5に、例えば釘、ビス、ステーブル等の止着部材や接着剤、あるいは熱溶着等によってあらかじめ工場等で取付けられるか又は建物Aの建築現場で取付けられる。シート材を釘等の止着部材で取付ける場合には、必要に応じてこの止着部材を例えば銅、亜鉛、黄銅等で構成したり、あるいは含有させたりして、白アリ忌避効果を発揮させるようにしておいてもよい。

【0025】ここで、シート材がステンレスメッシュ7等のように可撓性を有する場合には、建築現場での賦形等が可能であるので、シート材を建築現場で取付ける際の施工が簡単であるという利点がある。なお、可撓性を有しない場合には、工場生産等により、シート材を取付けようとする断熱材5の所定箇所の形状に合わせてあらかじめ適宜の形状に製造しておけばよい。

【0026】また、シート材が前記編み目12等の複数のアンカー孔を有する場合には、断熱材5にシート材を接着又は熱溶着等する際に、アンカー効果によりこれらをより強固に一体化できるという利点がある。なお、複数のアンカー孔を有するシート材としては、前記ステンレスメッシュ7の他、例えばアンカー孔を打ち抜いて形成したパンチングメタル等が挙げられる。

【0027】この場合、アンカー孔の寸法が、少なくともいずれかの方向において前記白アリ6の頭部6aの横断面の最大寸法Hの2倍以下である時には、白アリ6の頭部6aが通り抜けられないか又は頭部6aが通り抜けても柔らかい体部6b等がアンカー孔に接触するような寸法であり、白アリ6がそれを嫌うので、白アリ6がシート材を通り抜けるのを阻止することができる。また、アンカー孔の寸法を比較的大きくできるので、シート材の材料コストを低減化できると共に、寸法精度も低くてよいために製造も簡単であるという利点がある。

【0028】なお、前記最大寸法Hは、例えばイエシロアリの職蟻で1.1~1.25mm程度、ヤマトシロアリの職蟻で1.0~1.2mm程度であるので、ヤマトシロアリが生息する地域では、アンカー孔の寸法を少な

くともいずれかの方向において2.4mm程度以下としておくのが望ましい。このアンカー孔の形状は特に限定されるものではなく、矩形や円状等の適宜の形状とすることができる。要するに、アンカー孔の寸法が、いずれか一方、あるいは2以上の方向において2H以下であればよい。

【0029】ここで、シート材がステンレスメッシュ7等のメッシュ状部材である場合には、その繊維、フィラメント、又はストランド等の数を少なくできるので、コストダウンをより効果的に図ることができるという利点がある。

【0030】また、アンカー孔の寸法が2Hを超えるが3H以下である場合には、シート材に、少なくともセメントと細骨材とを含有する例えばモルタルや接着セメント等の表面材を塗布しておけば、前記細骨材等により白アリ6の通り抜けを阻止することができる。アンカー孔の寸法が3Hを超える場合には、表面材を塗布しておいても白アリ6が通り抜ける可能性があるので好ましくない。なお、2H以下の場合でも、表面材を塗布しておいても差し支えない。

【0031】前記表面材には、強度、耐クラック性、接着性、水密性、耐摩耗性等を向上させるために、前記接着セメントに含有されるセメント接着剤等のポリマーを添加しておくのが望ましく、また、必要に応じて例えば亜鉛や銅、あるいは亜鉛化合物や銅化合物等の白アリ忌避剤を添加しておいてもよい。この表面材は、断熱材5にシート材を接着又は熱溶着等して一体化してから塗布してもよいし、あるいは断熱材5にこの表面材でシート材を接着してもよい。

【0032】このように、床下空間を有しない建物Aにおいて、断熱材5の布基礎1に密着しない面のこの布基礎1と密着する下縁5fから少なくとも地上の所定高さLまでの範囲をステンレスメッシュ7等のシート材で被覆しておけば、光等に弱いために地盤10中から断熱材5に侵入しようとする白アリ6の進行を阻止することができる。そのため、断熱材5を白アリ6による食害から保護できると共に、白アリ6がこの断熱材5の内部を通過して軸組Bや床組Cへ侵入するのを防止できるという利点がある。また、布基礎1の内方の盛土2上に土間床3が施工されているので、布基礎1の内方から白アリ6が侵入しにくいという利点がある。

【0033】また、この実施形態のように、ステンレスメッシュ7等の下縁部7bを例えば接着セメント13等でベース部8上等に接着しておけば、シート材と布基礎との間に隙間が形成されないで、白アリ6の侵入を確実に防止できるという利点がある。

【0034】この場合、前記下縁部7bは、図5に示すように断熱材5の下端を巻き込むようにして布基礎1に接着等しておいてもよいし、あるいは図6に示すように内方に突出した状態で布基礎1に埋設しておいてもよ

い。また、図7に示すように、下方に突出した状態で布基礎1に埋設しておいてもよい。要するに、接着又は埋設等することによって、布基礎1の所定箇所の表面又は内部に取付けておけばよい。なお、接着する場合には、必要に応じて接着前に釘等の止着部材で仮止めしてもよいし、前記接着セメント13に代えて、例えばモルタル等を使用してもよい。

【0035】更に、シート材の被覆範囲もこの実施形態に限定されるものではなく、図7に示すように断熱材5の外側面5aの全体を被覆しておいてもよいし、あるいは図8に示すように更に断熱材5の上面5cを被覆しておいてもよい。また、図8のように、シート材の上縁部7aを、断熱材5と立ち上がり部4の厚さの和とほぼ同じ間隔を開けてコ字状に折曲しておけば、シート材を後から取付ける場合において位置決めが簡単であると共に、固定するまでのずれも防止できるという利点がある。この場合、前記上縁部7aの水平部分は、土台14と立ち上がり部4の間に介在する気密パッキン15の下に挟んで固定すればよい。このように、断熱材5の上面5cをも被覆しておけば、万が一断熱材5の内部に白アリ6が侵入した場合でも、シート材により白アリ6の進行が阻止されて上方の軸組Bや床組Cへ侵入することがない。また、この場合、シート材の上縁部7aを気密パッキン15の下に挟んでおけば、断熱材5と立ち上がり部4の間に隙間が形成されている時でも、白アリ6の侵入を確実に防止することができる。

【0036】加えて、図9に示すように、より低く形成した断熱材5の外側面5aに加えて上面5cをステンレスメッシュ7等のシート材で被覆すると共に、この断熱材5の上面5cにシート材を介して更に断熱材16を取付けてもよい。この場合も図8に示す例と同様、万が一

下段の断熱材5の内部に白アリ6が侵入した場合でも、シート材により白アリ6の進行が阻止されて上段の断熱材16に侵入することがない。また、図9のように、シート材の上縁部7aの先端を立ち上がり部4に埋設等して取付けておけば、下段の断熱材5と立ち上がり部4の間に隙間が形成されている時でも、白アリ6の侵入を確実に防止することができる。

【0037】図10に示すように、第2実施形態に係る建物Aの防蟻構造は、第1実施形態において、前記ステンレスメッシュ7の上縁部7aをより長く形成しておき、この上縁部7aで断熱材5の上面5c及び布基礎1の天端面1cを被覆すると共に、この上縁部7aを土間床3の上面3cに接着セメント13等で取付けたものである。

【0038】なお、この場合も、前記上縁部7aは、適当な角度で下方へ折曲等しておいて土間床3の打設の際にこの土間床3に埋設してもよい。

【0039】このようにして前記上縁部7aを土間床3

ぎ部分17から白アリ6が侵入するのを防止できるという利点がある。

【0040】図11に示すように、第3実施形態に係る建物Aの防蟻構造は、第1実施形態において、前記断熱材5が立ち上がり部4の内側面4bに密着していると共に、この断熱材5の布基礎1に密着しない例えば内側面5bのこの布基礎1と密着する下縁5fから土間床3の下面3dの高さまでの範囲をステンレスメッシュ7で被覆したものである。

【0041】上記の範囲をステンレスメッシュ7等のシート材で被覆しておけば、第1及び第2実施形態と同様、地盤10や盛土2等から断熱材5に侵入しようとする白アリ6の進行を阻止することができる。

【0042】なお、この実施形態においても、断熱材5がベース部8と密着しない場合には、断熱材5の下面5d等をもシート材で被覆しておけばよい。

【0043】図12に示すように、第4実施形態に係る建物Aの防蟻構造は、第3実施形態において、前記ステンレスメッシュ7の上縁部7aをより長く形成しておき、この上縁部7aを例えば土間床3の下面3d付近に埋設したものである。

【0044】なお、この場合も、図13に示すように、前記上縁部7aを土間床3の上面3cに接着セメント13等で接着することにより取付けてもよい。

【0045】このようにして前記上縁部7aを土間床3に取付けておけば、土間床3と断熱材5の打ち継ぎ部分18から白アリ6が侵入するのを防止できるという利点がある。

【0046】以上の第1乃至第4実施形態においては、前記断熱材5が立ち上がり部4の外側面4a又は内側面4bに密着している場合について説明したが、これに限定されるものではなく、断熱材5が立ち上がり部4の両側面4a、4bにそれぞれ密着していてもよい。また、土間床3と前記布基礎9等の打ち継ぎ部分19の上方又は下方等にも、シート材をこの打ち継ぎ部分19を閉塞するように取付けておくのが望ましい。

【0047】図14及び図15に示すように、第5実施形態に係る建物Aの防蟻構造は、例えば、床下空間を有しない建物Aの基礎スラブ20の外側面20aに密着した断熱材5の内部を白アリ6が通過して、前記基礎スラブ20上に設置された軸組B及び床組Cへ侵入するのを物理的に防止するものであって、前記断熱材5の基礎スラブ20に密着しない外側面5aの全体をステンレスメッシュ7で被覆すると共に、このステンレスメッシュ7の下縁部7bを基礎スラブ20の下方に施工された捨てコンクリート21の外側面21aに接着セメント13等で取付けたものである。

【0048】前記基礎スラブ20は、土台14等が載置される部分が他の部分より厚肉に形成されているが、この基礎スラブ20の構成としては特に限定されるもので

はなく、軸組Bや床組Cを直接設置できる各種の構成のものを採用することができる。また、この基礎スラブ20の下方の所定範囲には、必要に応じて断熱材を敷設しておいてもよい。この場合、敷設される断熱材の下面等もステンレスメッシュ7等で被覆しておくのが望ましい。

【0049】なお、ステンレスメッシュ7等の下縁部7bは、捨てコンクリート21の打設の際にこの捨てコンクリート21に埋設してもよい。ここで、捨てコンクリート21を施工しない場合には、ステンレスメッシュ7等は、断熱材5の基礎スラブ20に密着しない面のこの基礎スラブ20と密着する下縁から外側面5aの上縁5eまでの範囲を被覆しておけばよい。この場合、ステンレスメッシュ7等の下縁部7bは、基礎スラブ20に接着又は埋設等して取付けておくのが望ましい。

【0050】このように、基礎スラブ20においても布基礎1の場合と同様、上記の範囲をステンレスメッシュ7等のシート材で被覆しておけば、地盤10中から断熱材5に侵入しようとする白アリ6の進行を阻止することができる。

【0051】また、この実施形態においてもステンレスメッシュ7等の上縁部7aをより長く形成しておき、この上縁部7aで断熱材5の上面5cをも被覆しておけば、万が一断熱材5の内部に白アリ6が侵入した場合でも、シート材により白アリ6の進行が阻止されて上方の軸組Bや床組Cへ侵入することがない。また、この場合、シート材の上縁部7aを気密パッキン15の下に挟んでおけば、断熱材5と基礎スラブ20の間に隙間が形成されている時でも、白アリ6の侵入を確実に防止することができる。

【0052】以上の第1乃至第5実施形態においては、断熱材5の外側面5a又は内側面5b等の所定範囲をステンレスメッシュ7等で被覆しているが、これに限定されるものではなく、断熱材5の外側面5a、内側面5b、上面5c、及び下面5dの4面を被覆しておいてもよいし、あるいは横方向に並べて配置される断熱材5の全面を被覆しておいてもよい。

【0053】

【発明の効果】以上のように、請求項1の発明によれば、布基礎と土間床とを有する床下空間のない建物において、前記断熱材の布基礎に密着しない面のこの布基礎と密着する下縁から少なくとも地上の所定高さまでの範囲を前記シート材で被覆しているため、光等に弱いために地盤中から断熱材に侵入しようとする白アリの進行を阻止することができる。そのため、断熱材を白アリによる被害から保護できると共に、白アリがこの断熱材の内部を通過して軸組や床組へ侵入するのを防止できるという利点がある。また、布基礎の内方の盛土上に土間床が施工されているので、布基礎の内方から白アリが侵入しにくいという利点がある。

【0054】請求項2の発明によれば、前記シート材の上縁部で前記断熱材の上面及び布基礎の天端面を被覆すると共に、このシート材の上縁部を前記土間床に取付けているので、土間床と立ち上がり部の打ち継ぎ部分から白アリが侵入するのを防止できるという利点がある。また、万が一断熱材の内部に白アリが侵入した場合でもシート材により白アリの進行が阻止されると共に、断熱材と立ち上がり部の間に隙間が形成されている時でも白アリの侵入を確実に防止することができる。

【0055】請求項3の発明によれば、前記断熱材の布基礎に密着しない面のこの布基礎と密着する下縁から少なくとも前記土間床の下面の高さまでの範囲を前記シート材で被覆しているため、地盤や盛土等から断熱材に侵入しようとする白アリの進行を阻止することができる。

【0056】請求項4の発明によれば、前記シート材の上縁部を前記土間床に取付けているため、土間床と断熱材の打ち継ぎ部分から白アリが侵入するのを防止できるという利点がある。

【0057】請求項5の発明によれば、前記シート材の下縁部を前記布基礎に取付けているため、シート材と布基礎との間に隙間が形成されないため、白アリの侵入を確実に防止できるという利点がある。

【0058】請求項6の発明によれば、基礎スラブ上に軸組や床組が設置された床下空間を有しない建物において、前記断熱材の基礎スラブに密着しない面のこの基礎スラブ又は捨てコンクリートと密着する下縁から少なくとも外側面の上縁までの範囲を、前記シート材で被覆しているため、地盤中から断熱材に侵入しようとする白アリの進行を阻止することができる。

【0059】請求項7の発明によれば、前記シート材の下縁部を前記基礎スラブ又は捨てコンクリートに取付けているため、シート材と基礎スラブ又は捨てコンクリートとの間に隙間が形成されないため、白アリの侵入を確実に防止できるという利点がある。

【0060】請求項8の発明によれば、前記シート材が可撓性を有するので、建築現場での賦形等が可能であり、そのためシート材を建築現場で取付ける際の施工が簡単であるという利点がある。

【0061】請求項9の発明によれば、前記シート材が、少なくともいずれかの方向において前記白アリの頭部横断面の最大寸法の2倍以下の寸法である複数のアンカー孔を有するので、断熱材にシート材を接着又は熱溶着等する際に、アンカー効果によりこれらをより強固に一体化できるという利点がある。また、アンカー孔の寸法が前記最大寸法の2倍以下で、白アリの頭部が通り抜けないか又は頭部が通り抜けても柔らかい体部等がアンカー孔に接触するような寸法であり、白アリがそれを嫌うので、白アリがシート材を通り抜けるのを阻止することができる。また、アンカー孔の寸法を比較的大きくできるので、シート材の材料コストを低減化できると共

に、寸法精度も低くてよいために製造も簡単であるという利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】第 1 実施形態に係る建物の防蟻構造の縦断面図。

【図 2】図 1 の要部拡大縦断面図。

【図 3】(a) は白アリの平面図、(b) は (a) の Y-Y 線断面図。

【図 4】ステンレスメッシュの要部拡大平面図。

【図 5】建物の防蟻構造の他の例を示す要部拡大縦断面図。 10

【図 6】建物の防蟻構造の他の例を示す要部拡大縦断面図。

【図 7】建物の防蟻構造の他の例を示す要部拡大縦断面図。

【図 8】建物の防蟻構造の他の例を示す要部拡大縦断面図。

【図 9】建物の防蟻構造の他の例を示す要部拡大縦断面図。

【図 10】第 2 実施形態に係る建物の防蟻構造の要部拡大縦断面図。 20

【図 11】第 3 実施形態に係る建物の防蟻構造の要部拡大縦断面図。

【図 12】第 4 実施形態に係る建物の防蟻構造の要部拡大縦断面図。

【図 13】建物の防蟻構造の他の例を示す要部拡大縦断面図。

【図 14】第 5 実施形態に係る建物の防蟻構造の要部拡大縦断面図。

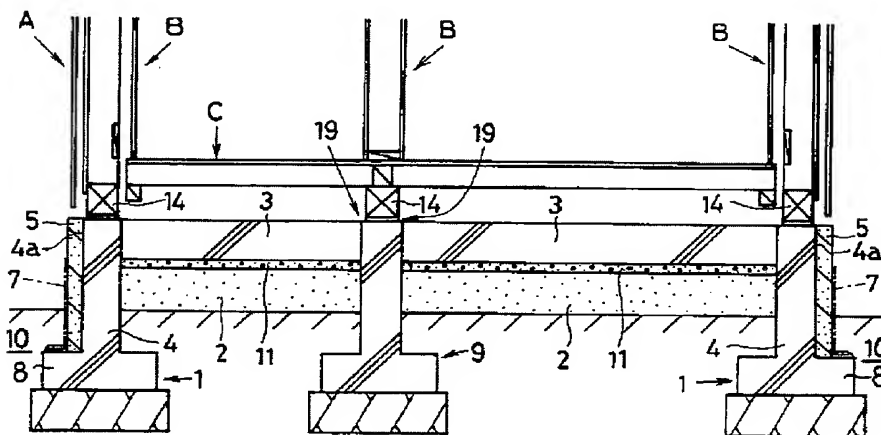
【図 15】図 14 の要部拡大縦断面図。

* 【符号の説明】

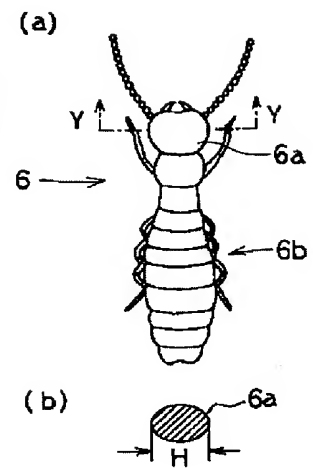
- A 建物
- B 軸組
- C 床組
- 1 布基礎
- 1 c 天端面
- 2 盛土
- 3 土間床
- 3 c 上面
- 3 d 下面
- 4 立ち上がり部
- 4 a 外側面
- 4 b 内側面
- 5 断熱材
- 5 a 外側面
- 5 b 内側面
- 5 c 上面
- 5 e 上縁
- 5 f 下縁
- 6 白アリ
- 6 a 頭部
- 7 ステンレスメッシュ (シート材)
- 7 a 上縁部
- 7 b 下縁部
- 12 編み目 (アンカー孔)
- 17, 18 打ち継ぎ部分
- 20 基礎スラブ
- 20 a 外側面
- 21 捨てコンクリート

* 30

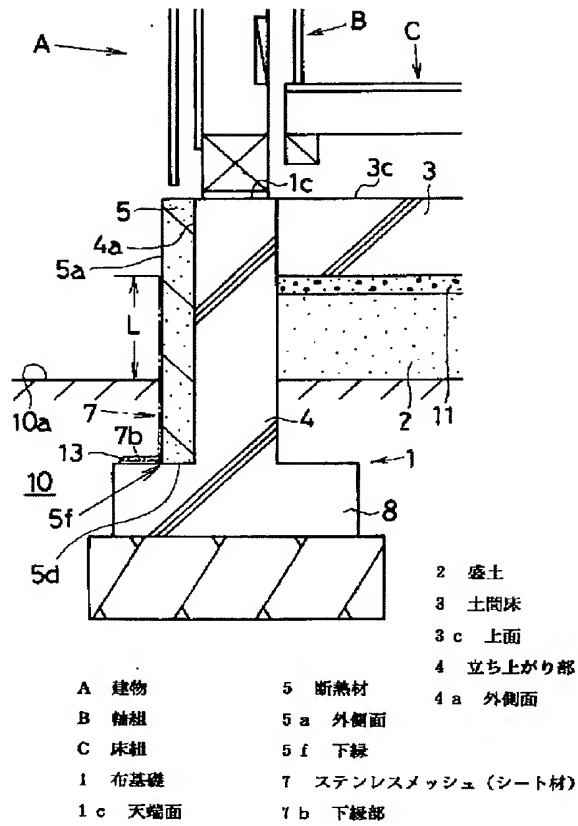
【図 1】



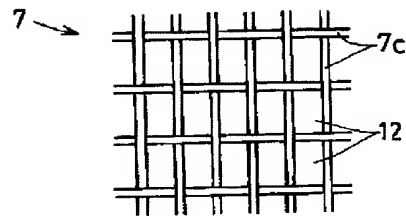
【図 3】



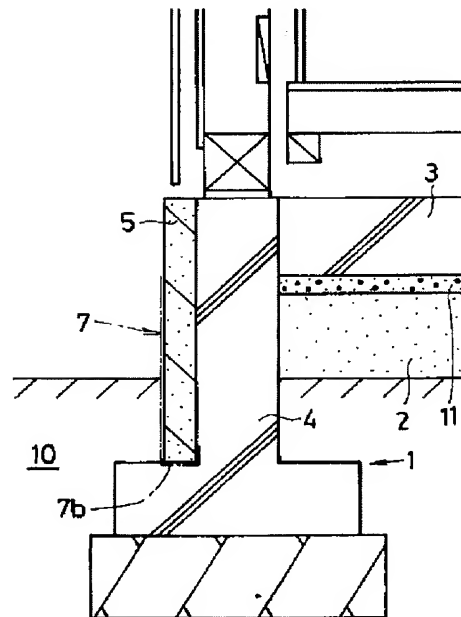
【図2】



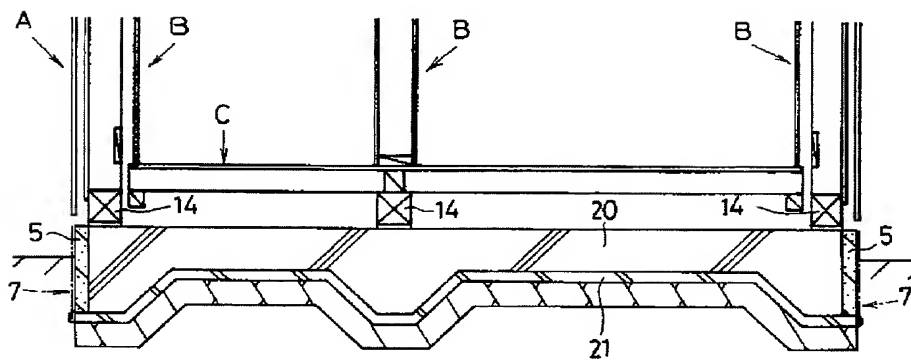
【図4】



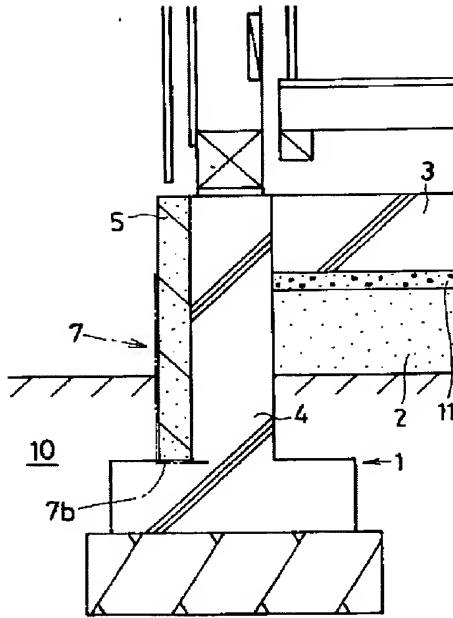
【図5】



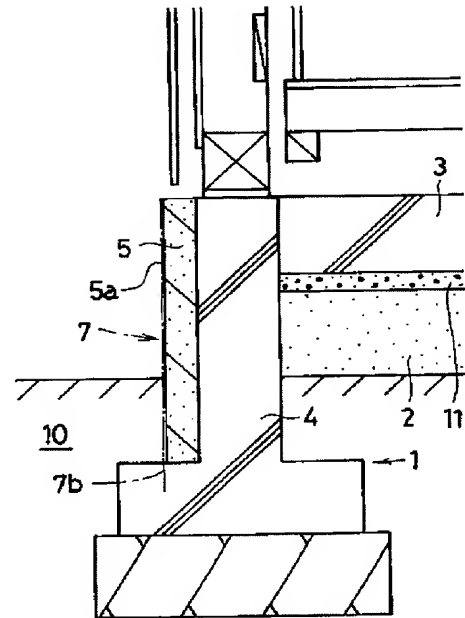
【図14】



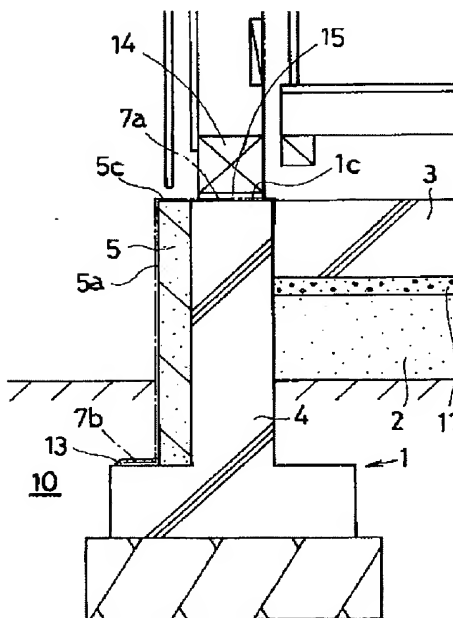
【図6】



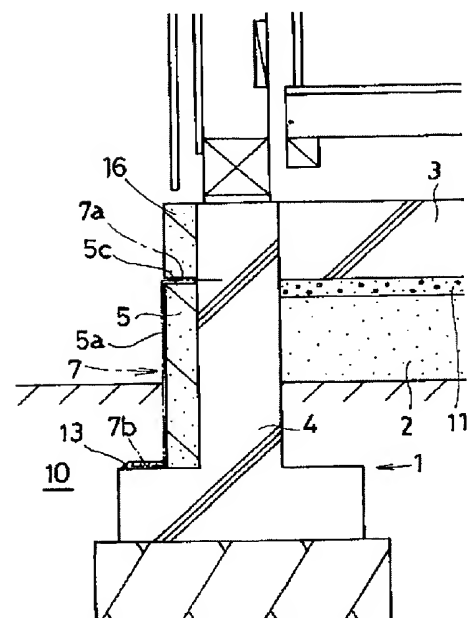
【図7】



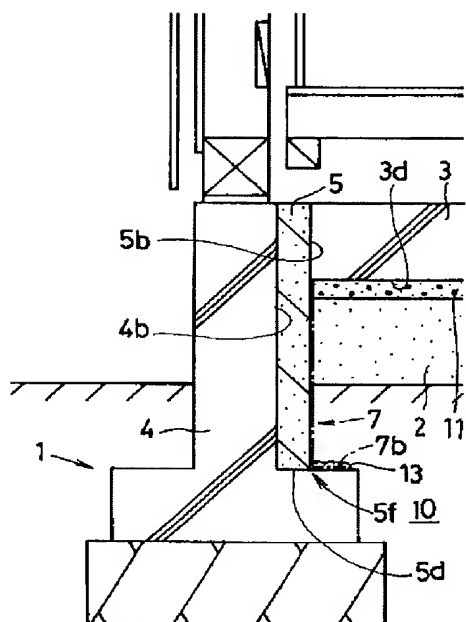
【図8】



【図9】



【図 1 1】



【図 13】

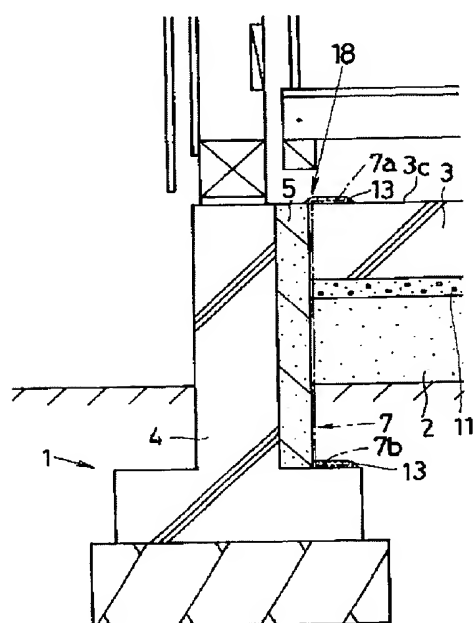


Fig. 1 is a cross-sectional view of a first embodiment of a semiconductor device. It shows a substrate 10 with a top layer 5. A vertical structure 14 is on the left, and a horizontal structure 15 is on the right. A central region 20 is defined by a vertical wall 7 and a horizontal wall 5e. A diagonal structure 21 is at the bottom right. Various other labels include 5a, 7a, 7b, 13, and 21a.

F ターム (参考)

2B121	AA16	BB25	BB27	BB28	BB31
	BB32	EA05	FA12		
2E001	DD01	DH14	FA21	GA23	GA24
	GA32	HA01	HB03	KA01	LA01
	LA04	LA05	LA12		